

PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

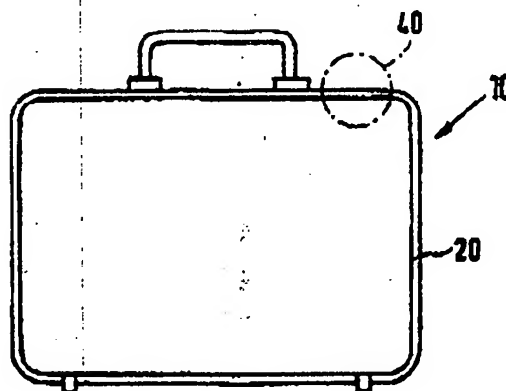


Ref 3

<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A45C 13/10, E05B 65/52</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 91/03186</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 21. März 1991 (21.03.91)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP90/01465</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 31. August 1990 (31.08.90)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: P 39 29 122.7 1. September 1989 (01.09.89) DE</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: MORGENROTH, Gerhard [DE/DE]; Tengstraße 24, D-8000 München 40 (DE).</p> <p>(74) Anwalt: KLUNKER, SCHMITT-NILSON, HIRSCH; Wintererstraße 106, D-8000 München 40 (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent)*, DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, KR, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.</p> <p>Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.</p>	

(54) Title: **LOCKABLE CASE**

(54) Bezeichnung: **VERSCHLIESSBARER KOFFER**



(57) Abstract

The invention relates to a case (10), the mutually movable halves (12, 14) of which can be locked by suitable mechanisms, in which the actuation of the locking mechanisms can be remotely controlled. These locking mechanisms are advantageously electromagnetically actuated snap-locks (40) operable by remote wireless control.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Koffer (10), dessen gegeneinander bewegliche Hälften (12, 14) mit geeigneten Verriegelungsmechanismen verschließbar sind, wobei diese Betätigung der Verriegelungsmechanismen fernsteuerbar ist. Vorteilhafterweise sind diese Verriegelungsmechanismen elektromagnetisch betätigte Schnappschlösser (40), die über eine drahtlose Fernsteuerung betätigbar sind.

* Siehe Rückseite

In Fig. 1 wird ein erfindungsgemäßer Koffer 10 gezeigt. Ein Tragegriff greift an einem am Umfang der Seitenflächen des Koffers angeordneten Verstärkungsring 20 an. Mit diesem Verstärkungsring 20 wird die Stabilität des Koffers 10 sowohl beim Tragen als auch die Paßgenauigkeit der beiden Kofferhälften 12 und 14 beim Verschließen erhöht. Der Verstärkungsring 20 ist längs der Trennfuge 22 der beiden Kofferhälften geteilt.

Im geschlossenen Zustand sind weder die Scharniere, um welche die beiden Kofferhälften beim Öffnen geschwenkt werden, noch der Verschlußmechanismus, beispielsweise ein Schloß 40, zu sehen. Ein oder mehrere Schlösser 40 sind im Verstärkungsring 20 des Koffers 10 angeordnet. Ein Riegel 50 ist dabei mit seiner Lagerung 60 und einem Elektromagneten 70 in einer Kofferhälfte 12, 14 angeordnet. In der anderen Kofferhälfte 12, 14 befindet sich eine Schließe 80. In Fig. 3 wird das Schloß 40 in geschlossener Stellung gezeigt, wobei der axial verschiebbare Riegel 50 durch die Feder 90 in eine Endlage gedrückt wird. In dieser Stellung greift der Riegel 50 in eine Aussparung in der Schließe 80 ein und verhindert dadurch ein Öffnen des Koffers. Vorteilhafterweise ist der Riegel 50 an seinem vorderen Ende mit einer Rampe 55 versehen, wodurch das Schloß beim Verschließen automatisch einschnappt.

Wird an den Elektromagneten 70 eine geeignete Spannungsquelle angelegt, so wird der Riegel 50 entgegen der Federkraft angezogen, wodurch das Schloß entriegelt wird und der Koffer geöffnet werden kann. Ein solches Schloß 40 kann so eingebaut werden, daß die Riegelachse entweder parallel zur Trennfuge 22 oder senkrecht zur Trennfuge 22

des Verstärkungsring 20 verläuft. Die Stromversorgung des Magneten kann in an sich bekannter Weise gesteuert werden. Beispielsweise geschieht dies durch eine Infrarot-Fernsteuerung, wobei ein externer Sender ein exakt definiertes Signal aussendet, auf welches ein im Koffer angeordneter Empfänger anspricht. Durch den Empfänger wird der Elektromagnet 70 mit einer Spannungsquelle (nicht gezeigt) in bekannter Weise verbunden. Das Signal des Senders kann selbstverständlich auch eine genau definierte Signalfolge sein.

Selbstverständlich sind auch andere Betätigungen der/des Schlosses 40 möglich. Beispielsweise kann auch durch Aufsetzen eines induktiven oder kapazitiven Gebers auf einen bestimmten Bereich des Koffers ein Signal zum Empfänger übertragen werden. Darüberhinaus ist es auch möglich, über eine Steckverbindung ein genau definiertes Signal bzw. eine genau definierte Signalfolge an einen Empfänger weiterzuleiten, wodurch der Elektromagnet 70 mit einer Spannungsquelle (nicht gezeigt) verbunden wird.

Die Anzahl der Schlösser 40, die im Verstärkungsring 20 angeordnet werden, hängt von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab.

Verschließbarer KofferPatentansprüche

1. Koffer (10), dessen gegeneinander bewegliche Hälften (12, 14) mit geeigneten Verriegelungsmechanismen verschließbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigung der Verriegelungsmechanismen fernsteuerbar ist.
2. Koffer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ferngesteuerte Betätigung drahtlos erfolgt.
3. Koffer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigung mit einer Infrarot-Fernbedienung erfolgt.
4. Koffer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsmechanismen elektromagnetisch betätigte Schlösser (40) sind.
5. Koffer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsmechanismen Schnappschlösser (40) sind.

1/1

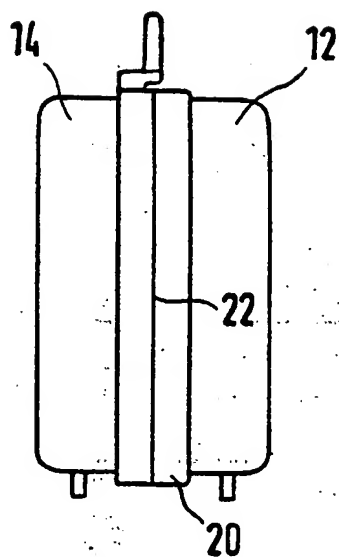


FIG. 2

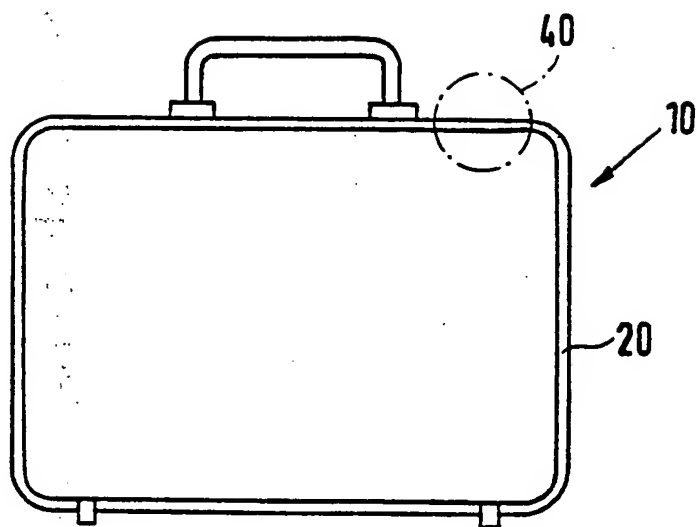


FIG. 1

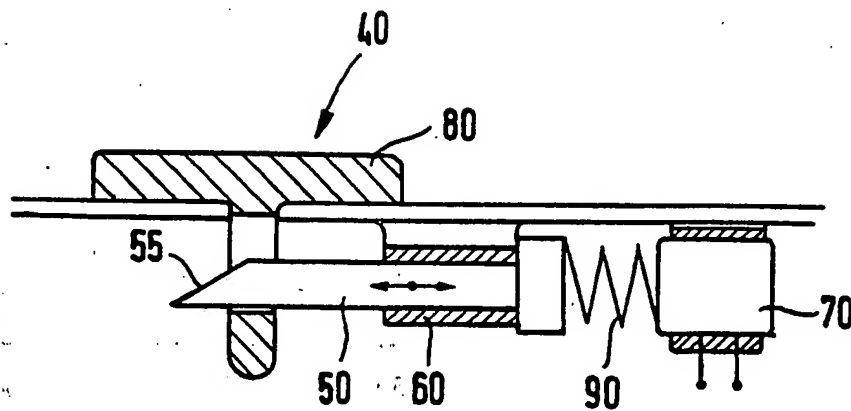


FIG. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. PCT/EP 90/01465

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) *				
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC Int.Cl. ⁵ A45C13/10 ; E05B65/52				
II. FIELDS SEARCHED				
Minimum Documentation Searched				
Classification System	Classification Symbols			
Int.Cl. ⁵	A45C ; E05B			
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched *				
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT *				
Category *	Citation of Document, " with indication, where appropriate, of the relevant passages "	Relevant to Claim No. ¹³		
X	BE,A, 841401 (HOLLO) 1 September 1976 see page 3, line 15 - page 6, line 18; figures 1, 2	1-4		
Y	---	5		
X	US,A, 4786900 (KARASAWA) 22 November 1988 see column 3, line 52 - column 5, line 8 see column 10, lines 3-5; figures 1, 2	1-3		
Y	---	4, 5		
X	US,A, 4573046 (PINNOW) 25 February 1986 see column 7, line 10 - column 8, line 68; figures 1, 2	1-3		
Y	DE,A, 3012349 (SUDHAUS SCHLOSS- UND BESCHLAGTECHNICK) 22 October 1981 see page 13, line 1 - page 15, line 10; figures 1-3	4, 5		
A	FR,A, 2608868 (ESTIENNE) 24 June 1988 -----			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> * Special categories of cited documents: ¹⁴ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: ¹⁴ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family
* Special categories of cited documents: ¹⁴ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family			
IV. CERTIFICATION				
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report			
26 November 1990 (26.11.90)	14 December 1990 (14.12.90)			
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer			

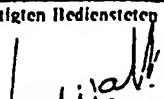
ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

PCT/EP 90/01465
SA 39585

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

26/11/90

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
BE-A-841401	01-09-76	None	
US-A-4786900	22-11-88	JP-A- 62078381	10-04-87
		JP-A- 62090484	24-04-87
		JP-A- 62090485	24-04-87
		JP-A- 62094678	01-05-87
		JP-A- 62107181	18-05-87
US-A-4573046	25-02-86	CA-A- 1233223	23-02-88
		EP-A- 0160093	06-11-85
		WO-A- 8501980	09-05-85
		US-A- 4931789	05-06-90
		US-A- 4665397	12-05-87
DE-A-3012349	22-10-81	None	
FR-A-2608868	24-06-88	None	

I. KLASSEFIZKATION DES ANMELDUNGS-GEGENSTANDS (bei mehreren Klassifizierungssymbolen sind alle anzugeben) ⁹		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC: Int.Kl. 5 A45C13/10 ; E05B65/52		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	A45C ; E05B	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ⁹	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
X	BE,A,841401 (HOLLO) 01 September 1976 siehe Seite 3, Zeile 15 - Seite 6, Zeile 18; Figuren 1, 2	1-4
Y	---	5
X	US,A,4786900 (KARASAWA) 22 November 1988 siehe Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 5, Zeile 8 siehe Spalte 10, Zeilen 3 - 5; Figuren 1, 2	1-3
Y	---	4, 5
X	US,A,4573046 (PINNOW) 25 Februar 1986 siehe Spalte 7, Zeile 10 - Spalte 8, Zeile 68; Figuren 1, 2	1-3
Y	---	4, 5
Y	DE,A,3012349 (SUDHAUS SCHLOSS- UND BESCHLAGTECHNICK) 22 Oktober 1981 siehe Seite 13, Zeile 1 - Seite 15, Zeile 10; Figuren 1-3	4, 5
<p>⁹ Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰:</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"/--"</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
IV. BESCHIEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts	
26. NOVEMBER 1990	14. 12. 90	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des bevollmächtigten Beamteten	
EUROPAISCHES PATENTAMT	SIGWALT C. 	

III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)

Art.	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR,A,2608868 (ESTIENNE) 24 Juni 1988 ---	

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

PCT/EP 9070146
SA 39585

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26/11/9

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
BE-A-841401	01-09-76	Keine	
US-A-4786900	22-11-88	JP-A- 62078381	10-04-87
		JP-A- 62090484	24-04-87
		JP-A- 62090485	24-04-87
		JP-A- 62094678	01-05-87
		JP-A- 62107181	18-05-87
US-A-4573046	25-02-86	CA-A- 1233223	23-02-88
		EP-A- 0160093	06-11-85
		WO-A- 8501980	09-05-85
		US-A- 4931789	05-06-90
		US-A- 4665397	12-05-87
DE-A-3012349	22-10-81	Keine	
FR-A-2608868	24-06-88	Keine	